

Übungsblatt 1

Revision: 1.1

Aufgabe 1: Modultest für `strncpy()`

Der erste Teil dieser Aufgabe (1.1 und 1.2) wiederholt die Einführung in Anforderungsspezifikation und Testfallerstellung aus der Vorlesung vom 02.11.2009.

Aufgabe 1.1: Spezifikation der Anforderungen

Studieren Sie die Handbuchseite `strncpy(3p)` [Posix Handbuch] und entwickeln Sie daraus "atomare" Anforderungen (Requirements).

Wählen Sie R001, R002, ... als Format für die Anforderungsidentifikatoren (Requirement Tags).

Stellen Sie alle Anforderungen tabellarisch wie im folgenden Beispiel dar:

Requirement Tag	Requirement
R001	<Beschreibung der Anforderung>
R002	...
...	

Aufgabe 1.2: Entwurf von Testfällen

Entwickeln Sie Testfälle, welche für die Überprüfung der Anforderungen aus 1.1 geeignet sind. Notieren Sie die Testfälle in der Notation des Werkzeugs RT-Tester mit den Schlüsselwörtern

```
/** @rttPrint
 * @tag (Testfallidentifikator)
 * @condition (Vorbedingung für die Testfallausführung)
 * @event (Beschreibung des Funktionsaufrufs)
 * @expected (Beschreibung der erwarteten Resultate)
 * @req (Verweis auf 1. Requirement)
 * @req (Verweis auf 2. Requirement)
 * ...
 */
```

Wählen Sie TC001, TC002, ... als Format für die Testfallidentifikatoren.

Schreiben Sie an den Schluss des Kommentars eine Klassifikation der Testfälle nach den Schlüsselwörtern **Normalverhalten**, **Grenzwert**, **Robustheit** (z.B. unter Verwendung der RT-Tester-Schlüsselwörter `@note` oder `@text`).

Aufgabe 1.3: Zuordnung von Anforderungen und Testfällen

Ein Testfall kann dazu dienen, mehrere Anforderungen zu prüfen; umgekehrt können mehrere Testfälle erforderlich sein, um eine Anforderung vollständig abzudecken. Zwischen Anforderungen und Testfällen existiert somit eine n:m-Beziehung.

Stellen Sie eine Excel-artige Tabelle für die Rückverfolgung von Anforderungen auf ("Requirements Tracing Matrix"), in welcher die Zuordnung von Anforderungen und Testfällen erfolgt. Beispiel:

	R001	R002	R003	...
TC001		•		
TC002		•	•	
TC003	•			
...				

Ein • in der Zelle (tc, r) bedeutet dabei, dass Testfall tc dazu beiträgt, die Anforderung r zu prüfen.

Aufgabe 1.4: Entwicklung von Testprozeduren

Entwickeln Sie eine Testprozedur mit RT-Tester, in der alle Testfälle in geeigneter Reihenfolge geprüft werden.

Aufgabe 2: Modultest für strtok()

Bearbeiten Sie die Aufgaben 1.1 bis 1.4 für die Funktion `strtok()`. Grundlage für die Anforderungsdefinition ist auch diesmal die entsprechende Posix Handbuchseite `strtok(3p)`.

Abgabe: 24.11.2009 bis 16:00 Uhr

Verwenden Sie zur Abgabe Ihrer Lösung das für Ihre Gruppe eingerichtete SVN-Repository.